



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 522 659 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92202083.9**

(51) Int. Cl. 5: **H02M 3/335**

(22) Anmeldetag: **08.07.92**

(30) Priorität: **11.07.91 DE 4122945**

(84) FR GB IT

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**13.01.93 Patentblatt 93/02**

(72) Erfinder: **Brunk, M., Prof. Dr.-Ing.**  
c/o Philips Patentverwalt. GmbH,

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

Wendenstrasse 35

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **17.02.93 Patentblatt 93/07**

W-2000 Hamburg 1(DE)

(71) Anmelder: **Philips Patentverwaltung GmbH**  
Wendenstrasse 35 Postfach 10 51 49  
W-2000 Hamburg 1(DE)

Erfinder: **Chluba, Günther**

(84) DE

c/o Philips Patentverwalt. GmbH,

(71) Anmelder: **N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken**  
Groenewoudseweg 1  
NL-5621 BA Eindhoven(NL)

Wendenstrasse 35

W-2000 Hamburg 1(DE)

Erfinder: **Düssel, Karl-Heinz, Dipl.-Ing.**

c/o Philips Patentverwalt. GmbH,

Wendenstrasse 35

W-2000 Hamburg 1(DE)

(74) Vertreter: **Volmer, Georg et al**

Philips Patentverwaltung GmbH

Wendenstrasse 35, Postfach 10 51 49

W-2000 Hamburg 1 (DE)

### (54) Mikroprozessorgesteuerter Gleichspannungswandler.

(57) 2.1. Die Erfindung betrifft einen Gleichspannungswandler (1) mit einem steuerbaren Schalter (13) zur Erzeugung mindestens einer Ausgangsspannung ( $U_a$ ), wobei die Einschaltzeit (D) des steuerbaren Schalters (13) in Abhängigkeit der Ausgangsspannung ( $U_a$ ) regelbar ist. Der Gleichspannungswandler soll trotz eines kostengünstigen und somit "langsamem" Mikroprozessors eine ausreichend stabile Regelung aufweisen.

### 2.3. Getaktete Stromversorgungseinrichtungen

2.2. Hierzu wird vorgeschlagen, daß in der zu berechnenden Einschaltzeit (D) des steuerbaren Schalters (13) zur Verfügung stehenden Rechenzeit des Mikroprozessors (13) die Ausgangsspannung ( $U_a$ ) mehr als einmal abgetastet wird und daß die Einschaltzeit (D) des steuerbaren Schalters (13) als mittels einer Ausgabeeinheit (5, 6) des Mikroprozessors (12) ermittelte diskrete Werte ( $D_f$ ) vorgebbar ist, die aus der jeweils ermittelten Einschaltzeit (D) durch eine der Zeitauflösung des Mikroprozessors (12) entsprechende Grobquantisierung (5) und eine jeder Quantisierungsstufe der Grobquantisierung (5) zugeordneten Feinquantisierung (6) gebildet werden.

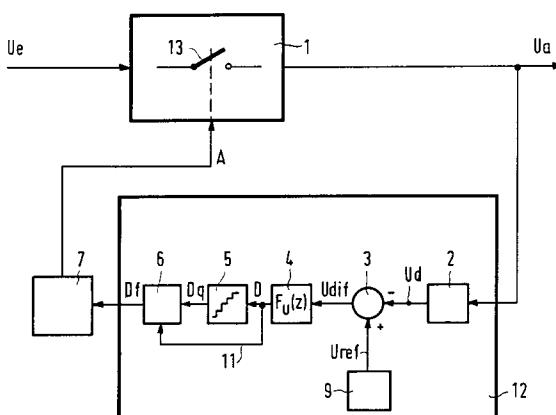


FIG.1

**EP 0 522 659 A3**



Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 20 2083

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D, P, A	DE-A-4 013 477 (PHILIPS PATENTVERWALTUNG)  * das ganze Dokument *	1	H02M3/335
<b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)</b>			
H02M			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchensort  DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche  11 DEZEMBER 1992	Prüfer  VAN DEN DOEL J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			